User Manual

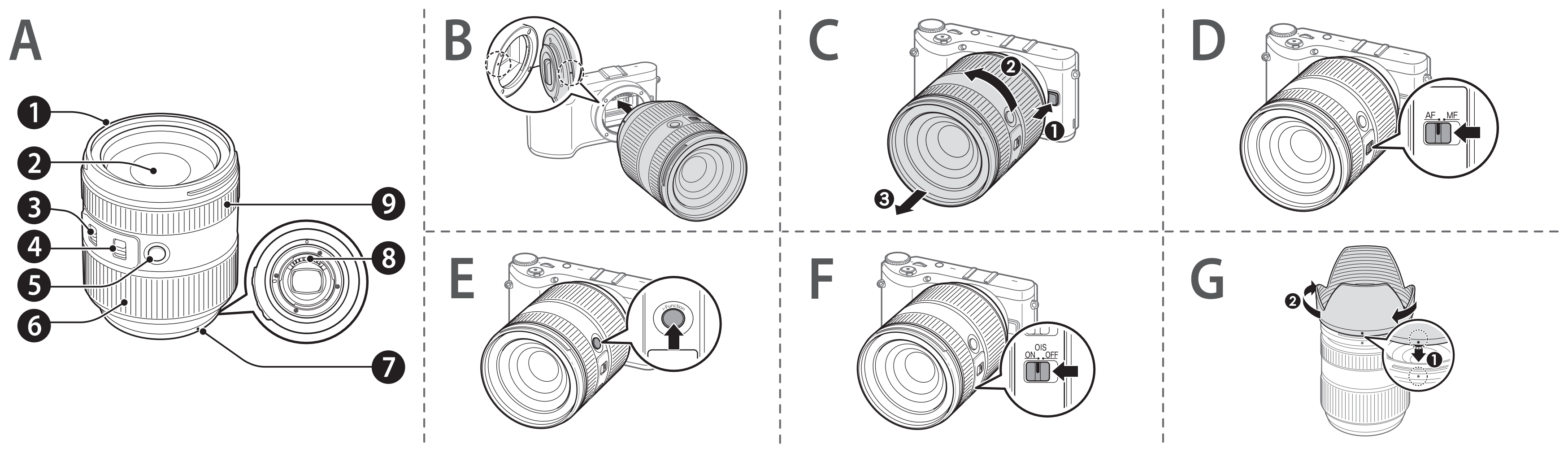
SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS

ENG / KOR / FRE / GER / SPA / T.CHI / ITA / POR (BRA) / TUR / RUS / SWE / FIN / DUT / DAN / NOR / S.CHI

This User Manual has been specially designed to guide you through the basic functions and features of your device. Please read the User Manual carefully to ensure safe and correct use.

Please refer to the warranty that came with your product or visit our website www.samsung.com for after-sales service or inquiries.

AD68-08162A (1.3)



English

Before Using This Device

Thank you for purchasing the Samsung Lens. The illustrations used in this manual may differ from the actual items. Some functions described in this manual may not be available depending on the camera model. For best performance when using this lens, you must keep the camera's firmware up-to-date. To use this lens with NX10, NX100, NX11, NX5, NX200, NX210, NX20, or NX1000 cameras, you must use the latest version of firmware. Visit www.samsung.com to download the firmware.

Special features

Use this multipurpose lens to capture all types of photos from landscapes to close-up photo. You can quickly and quietly adjust the focal length from 16–50 mm with the focus adjusting feature, to change the angle of view. A dust- and water-resistant body protects the lens from damage and maintains its condition and performance.

Unpacking

Lens, Lens cap, Lens mount cover, Hood, Case, User manual

- **Optional Item**: Filter

Layouts (See illustration A)

❶ Lens hood mount index ❷ Lens ❸ OIS switch
❹ AF/MF switch ❺ i-Function button ❻ Zoom ring
❼ Lens mount index ❽ Lens contacts ❾ Focus ring

Attaching and Removing the Lens

► To attach the lens,

1 Remove the lens cap, lens mount cover, and body cap.
2 Align the red mark on the lens with the red mark on the camera body. Then, rotate the lens as shown in the illustration until it locks into place. (See illustration B)

► To remove the lens, press and hold the lens release button, and then rotate the lens as shown in the illustration. (See illustration C)

Setting the Focus Method

Set the AF/MF switch on the lens to **AF** or **MF**. (See illustration D)

Auto Focus (AF): The focus is adjusted automatically when you half-press [**Shutter**].

Manual Focus (MF): The focus can be adjusted manually by rotating the focus ring.

Use the **MF Assist** function and the **DMF Responsiveness** function to adjust the focus precisely and conveniently. Refer to your camera manual for more details.

Using i-Function

When you press the i-Function button on the lens, you can use the ⓘ effect mode or ⓘ zoom or adjust some shooting options. In the ⓘ effect mode, you can select scenes or filter effects that your camera supports. ⓘ zoom allows you to zoom in on a subject with less degradation of photo quality than the Digital zoom. This feature is available only when your camera supports it. i-Scene mode is available only on some camera models.

1 Rotate the mode dial to **P**, **A**, **S**, **M**, or ⓘ.
2 Press [**i-Function**] on the lens to select a setting. (See illustration E)
   - Available settings may differ depending on the shooting mode.

Setting	Shooting mode	Setting	Shooting mode
ⓘ effect	ⓘ	Aperture value	A, M
ⓘ zoom	P, A, S, M, ⓘ	Exposure value	P, A, S
Shutter speed	S, M	White Balance, ISO	P, A, S, M

3 Rotate the focus ring on the lens to adjust the setting (or to change the zoom rate in ⓘ zoom mode).
4 Focus and capture the photo.

- To select the items that will appear when you press the i-Function button on the lens, you can use the **iFn Customizing** menu on your camera.
- Available scenes or filter effects in the ⓘ effect mode may vary depending on the camera model.
- If you select ⓘ zoom, the photo resolution will vary according to the zoom rate.

Using the Zoom Ring

Set the composition of the photo (the focal distance of the lens) by rotating the zoom ring on the lens.

When you use the zoom function, focus can be slightly changed. Adjust the focus again before you capture a photo.

Using the Optical Image Stabilization (OIS) Function (See illustration F)

The user can minimize the shaking of camera by using the OIS function. Set the OIS switch on the lens to **ON**.

Using a Lens Hood (See illustration G)

To prevent deterioration of image quality by blocking out unnecessary light, use a lens hood. When you are not using the lens hood it can be reverse-mounted on the lens for storage.

When you use a flash in situations where the distance between the subject and the camera is close, the flash light may be partially blocked by the lens or a lens hood. To ensure proper lighting, remove the lens hood or adjust the distance between the camera and subjects.

Using a Filter (optional)

Before putting a filter on the lens, make sure it is compatible. Refer to "Specifications" for compatible filter size.

- A filter is a precise optical product. Keep away from dust, dirt, or scratches. Also, do not try to mount two or more filters at the same time. Doing so may deteriorate the image quality and cause vignetting (a reduction of an image's brightness or saturation at the periphery as the viewing angle of the lens is hidden).
- In case of a thick framed filter, the vignetting can occur with a wide-angle lens.

Specifications

Lens Name	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Focal Length	16–50 mm
Focal Length in 35 mm Equivalent	24.6–77 mm
Lens Construction-Elements	18
Lens Construction-Groups	12
Aspherical Elements	3
ED Elements	2
XHR Elements	2
Angle of View	82.6°–31.4°
Maximum Aperture	F2–2.8
Minimum Aperture	F22
Number of Diaphragm Blades	9
Minimum Focus Distance (Wide)	0.3 m
Minimum Focus Distance (Tele)	0.3 m
Maximum Magnification	0.19X
Lens Hood	Included
Optical Image Stabilizer	Yes
Mount Type	Samsung NX Mount
Filter Size	72 mm
Max. Diameter	81 mm
Length	96.5 mm
Weight (Lens Only, Approx.)	622 g
Operating Temperature	0–40 °C
Operating Humidity	5–85 %

Specifications may change without notice for better performance.

Health and Safety Information

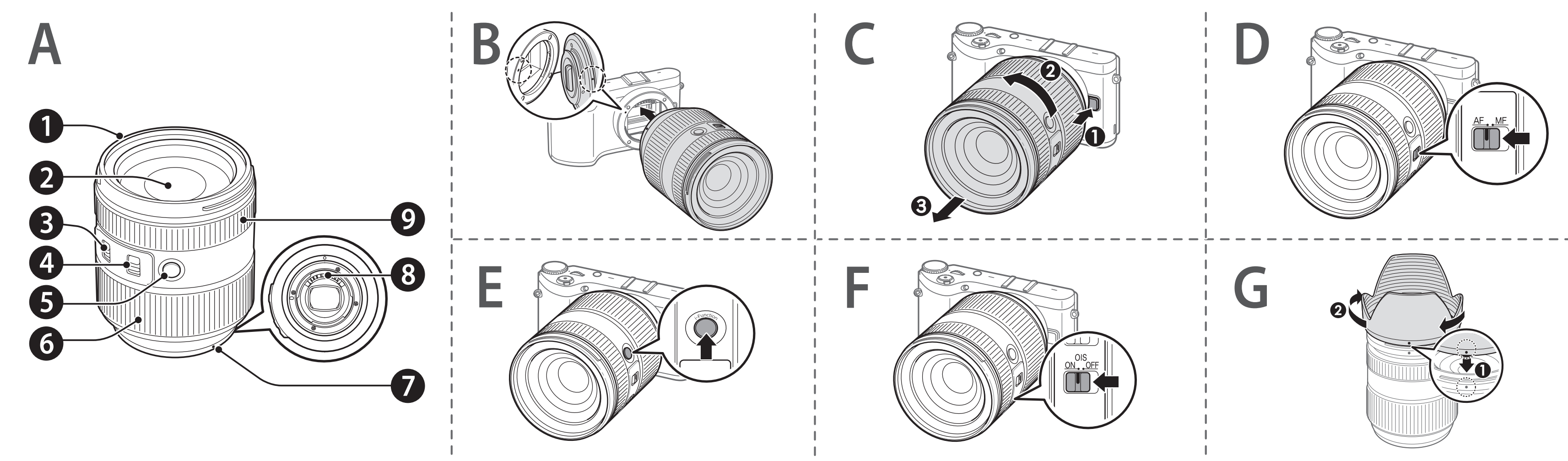
Please read the following safety tips carefully for proper and safe use.

Warning
- Do not stare at the sun through the lens or camera. This may cause severe damage to your eyes.
- Keep your lens or camera away from small children and pets.

Caution
- Do not store the lens in direct sunlight without the lens cap. Direct sunlight that passes through the lens may combust if it comes into contact with flammable materials.
- Use only sturdy tripods. Lightweight or unstable tripods may fall over and damage the camera.

Lens Storage and Maintenance

- Store the lens in dry and well ventilated areas.
- Do not store the lens in areas of high temperature or humidity or in a closet, car, or confined area where chemicals are stored.
- Do not expose the lens to water.
- The lens' dust-proof body is not perfectly sealed. Avoid removing or changing the lens in dusty areas.
- Do not use chemicals such as thinner, alcohol, or benzene to remove dust.
- Do not drop the lens or apply excessive shock to it. The lens is a precise optical product.
- Avoid using the lens anywhere there is a sudden temperature change. Keep the lens in a plastic bag or a camera case to prevent condensation from forming on the inside or outside of the lens.
- When carrying or not using the lens, place the lens cap and lens mount cover on the lens to prevent contamination from foreign particles and protect the lens from scratches.
- Do not keep the camera mounted on a tripod without the lens cap. The inside of the camera can be damaged by direct sunlight.
- Check the lens once every year or two for best performance.
- Do not apply excessive force to the front of the lens.
- For safe use of the lens, mount or dismount the lens while the camera is turned off.
- Samsung is not responsible for any damage incurred by using other manufacturers' lenses.
- Make sure to change lenses only in a clean environment and do not put your fingers into the lens mount when mounting the lens. Foreign particles may affect shooting results or cause a malfunction if they enter the camera body or the lens.
- Do not transport or store the lens with any part of the tube is extended. Completely retract the lens tube inside the body by rotating the zoom ring on the lens.
- To reduce the amount of dust or moisture that can enter the lens, the lens mount is fitted with a rubber seal. If the seal is damaged or worn, contact a Samsung service center to have it replaced (charges may apply). The rubber seal and the surfaces it contacts may experience wear and tear. This should not affect your camera's lifespan or performance.
- When using a tripod, position the tripod to avoid contact between the lens and the tripod.



RUS Символ «не для пищевой продукции» применяется в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности упаковки» 005/2011 и указывает на то, что упаковка данного продукта не предназначена для повторного использования и подлежит утилизации. Упаковку данного продукта запрещается использовать для хранения пищевой продукции.
Символ «петля Мебиуса» указывает на возможность утилизации упаковки. Символ может быть дополнен обозначением материала упаковки в виде цифрового и/или буквенного обозначения.

KAZ Символ Кедендік одақтың 005/2011 техникалық регламентіне сәйкес қолданылады және осы өнімнің қаптамасын екінші рет пайдалануға арналмағанын және жоюға жататынын көрсетеді. Осы өнімнің қаптамасын азық-түлік өнімдерін сақтау үшін пайдалануға тыйым салынады.
Символ қаптаманы жою мүмкіндігін көрсетеді. Символ сандық код және/немесе әріп белгілері түріндегі қаптама материалының белгісімен толықтырылуы мүмкін.

Samsung Electronics Co., Ltd.
129, Samsung-Ro, Yeongtong-Gu,
Suwon-Si, Gyeonggi-Do 443-742 Korea

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

Русский

Подготовка к использованию объектива
Благодарим вас за покупку объектива Samsung. Внешний вид компонентов из комплекта поставки может отличаться от представленного на иллюстрациях. Ряд функций, описанных в этом руководстве, может быть недоступен в зависимости от конкретной модели камеры. Для наилучшей производительности во время использования объектива рекомендуется обновлять прошивку камеры до последней доступной версии. Для использования данного объектива с камерами NX10, NX100, NX11, NX5, NX200, NX210, NX20 и NX1000 необходима последняя доступная версия прошивки. Для загрузки прошивки посетите веб-сайт www.samsung.com.

Специальные возможности
С помощью этого универсального объектива можно делать любые снимки от пейзажей до портретов крупным планом. Для изменения угла обзора можно быстро и бесшумно настроить фокусное расстояние в диапазоне 16–50 мм с помощью фокусировочного кольца. Пыле- и водонепроницаемый корпус защищает объектив от повреждений, а также позволяет сохранить его характеристики.

Комплект поставки
Объектив, Крышка объектива, Крышка байонета, Бленда, Чехол, Руководство пользователя
- **Дополнительно**: Фильтр

Устройство объектива (См. рис. A)
❶ Метки байонета для установки бленды ❷ Объектив ❸ Переключатель OIS ❹ Переключатель AF/MF ❺ Кнопка i-Function ❻ Кольцо зума ❼ Метки байонета ❽ Контакты объектива ❾ Фокусировочное кольцо

Установка и снятие объектива
► Установка объектива
1 Снимите крышку объектива, крышку байонета и крышку корпуса.
2 Совместите красную метку на объективе с красной меткой на корпусе камеры. Поверните объектив как показано на рисунке, пока он не зафиксируется в разъеме. (См. рис. B)

► Чтобы снять объектив, нажмите кнопку снятия объектива и, удерживая ее, поверните объектив как показано на рисунке. (См. рис. C)

Выбор режима фокусировки
Установите переключатель AF/MF на объективе в положение **AF** или **MF**. (См. рис. D)
Включение автофокуса (AF): фокус будет настроен автоматически при "полунажатии" на кнопку спуска затвора.
Включение ручного фокуса (MF): фокусировка может быть выполнена вручную с помощью фокусировочного кольца объектива.

Для удобной и точной настройки фокуса воспользуйтесь функциями **Помощь РФ** и **Чувствительность DMF**. Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя камеры.

Функция i-Function
После нажатия кнопки i-Function на объективе можно воспользоваться режимом ⓘeffect или ⓘzoom либо настроить некоторые параметры съемки. В режиме ⓘeffect можно выбрать сюжетные режимы или эффекты автофильтра. Функция ⓘzoom позволяет увеличивать масштаб изображения с меньшей потерей качества, чем при использовании цифрового зума. Последняя функция доступна, если поддерживается камерой. Сюжетные режимы i-Scene доступны только в некоторых моделях камер.
1 Установите диск выбора режима на P, A, S, M или ⓘ.
2 Нажмите кнопку [**i-Function**] на объективе, чтобы выбрать параметр. (См. рис. E)
- Набор доступных параметров зависит от режима съемки.

Настройка	Режим съемки	Настройка	Режим съемки
ⓘeffect	ⓘ	Значение диафрагмы	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Значение экспозиции	P, A, S
Значение выдержки	S, M	Баланс белого, Светочувствительность ISO	P, A, S, M

3 Поверните фокусировочное кольцо объектива, чтобы настроить параметр или изменить масштаб в режиме ⓘzoom.
4 Фокусировка и съемка.
- Чтобы выбрать элементы, которые будут отображаться при нажатии кнопки i-Function на объективе, выберите пункт **Настройка iFn** в меню камеры.
- Доступные сюжеты и эффекты автофильтра в режиме ⓘeffect зависят от модели камеры.
- При выборе режима ⓘzoom разрешение фотоснимка будет зависеть от коэффициента увеличения.

Кольцо зумирования
Вращая кольцо зумирования (меняя, тем самым, фокусное расстояние объектива), скомпонуйте кадр.

При использовании функции зумирования фокусировка может слегка нарушиться, поэтому перед съемкой каждого кадра снова подстройте фокус.

Оптическая стабилизация изображения (OIS) (См. рис. F)
С помощью функции OIS можно скомпенсировать нерезкость изображения, обусловленное дрожанием камеры во время съемки. Установите переключатель функции OIS на объективе в положение **ON**.

Использование бленды (См. рис. G)
Рассеянный свет ухудшает качество изображения (снижает контрастность снимка). Для блокировки рассеянного света установите на объектив защитную бленду. Когда вы не используете бленду, ее можно установить на объектив обратной стороной для его защиты.

При использовании вспышки камеры в ситуациях, когда объект съемки находится близко к камере, свет от вспышки может частично блокироваться объективом или блендой. Чтобы обеспечить подходящий режим освещения, снимите бленду с объектива или измените расстояние между объектом съемки и камерой.

Светофильтр (приобретается дополнительно)
Перед установкой светофильтра на объектив убедитесь в совместимости обоих устройств. Размеры совместимых фильтров приводятся в разделе «Технические характеристики» на.

- Светофильтр — это очень чувствительное оптическое изделие. Защищайте его от пыли, грязи или появления царапин. Не пытайтесь одновременно установить несколько фильтров на объектив. Это может снизить качество изображения и вызвать эффект виньетирования (из-за которого края снимка становятся менее яркими и насыщенными, поскольку угол обзора объектива уменьшается).
- При установке фильтра с широкой оправой на широкоугольный объектив может появиться эффект виньетирования.

Технические характеристики

Название	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Фокусное расстояние	16–50 мм
Фокусное расстояние в эквиваленте 35 мм	24,6–77 мм
Элементы конструкции объектива	18
Группы конструкции объектива	12
Асферические элементы	3
Элементы ED	2
Элементы XHR	2
Угол обзора	82,6°–31,4°
Максимальная диафрагма	F2–2.8
Минимальная диафрагма	F22
Количество лепестков диафрагмы	9
Минимальное фокусное расстояние (широкое)	0,3 м
Минимальное фокусное расстояние (теле)	0,3 м
Максимальное увеличение	0,19X
Бленда	входит в комплект поставки
Оптическая стабилизация изображения	Да
Тип крепления	Байонет Samsung NX
Размер фильтра	72 мм
Максимальный диаметр	81 мм
Длинна	96,5 мм
Масса (только объектив, прибл.)	622 г
Рабочая температура	0–40 °C
Рабочая влажность	5–85 %

Технические характеристики могут изменяться без уведомления в целях повышения качества работы устройства.

Сведения о безопасности
Внимательно изучите рекомендации по безопасности, чтобы правильно использовать устройство и не повредить его.

Предупреждение
- Не смотрите на солнце через объектив или видоискатель камеры. В этом случае органы зрения могут быть серьезно повреждены.
- Храните объектив и камеру в месте, недоступном для детей и домашних животных.

Внимание!
- Не оставляйте объектив без крышки в зоне прямого воздействия солнечных лучей. Солнечные лучи, усиленные объективом, могут попасть на горючие материалы и воспламенить их.
- Следует использовать только устойчивые штативы. Легкие или неустойчивые штативы могут опрокинуться, повредив тем самым камеру.

Хранение и уход за объективом
- Храните объектив в сухом и хорошо проветриваемом месте.
- Не храните объектив в помещении с высокой температурой или влажностью, кладовой комнате, автомобиле или закрытом помещении с химикатами.
- Избегайте попадания влаги на объектив.
- Корпус объектива пыленепроницаем, но не герметичен. Избегайте снятия или замены объектива в пыльных местах.
- Не очищайте объектив с помощью растворителя, спирта или бензина.
- Не роняйте объектив и избегайте чрезмерного давления на его корпус. Объектив — это очень чувствительное оптическое изделие.
- Избегайте использования объектива в условиях неожиданного изменения температуры. Для предотвращения появления конденсата на внутренней или внешней поверхности объектива храните его в полиэтиленовом пакете или чехле для камеры.
- Если объектив не используется, наденьте на него крышку объектива и крышку байонета, чтобы уберечь объектив от царапин или попадания инородных частиц.
- Не ставьте объектив на штатив без крышки. Солнечные лучи могут повредить внутренние компоненты камеры.
- Для обеспечения оптимальной работы объектива проверяйте его раз в год или два.
- Избегайте чрезмерного воздействия на линзу объектива.
- Для обеспечения безопасности устанавливайте и снимайте объектив при выключенной камере.
- Компания Samsung не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования объективов других производителей.
- Обеспечьте чистоту при замене объективов и старайтесь не касаться байонета пальцами при установке объектива. Попадание инородных частиц в корпус камеры или объектива может ухудшить качество снимков и вызвать сбои в работе.
- Не переносите и не храните объектив, если какая-либо часть его тубуса выдвинута. Полностью задвиньте тубус объектива в его корпус, повернув кольцо зума на объективе.
- Для снижения количества попадающей в объектив пыли и жидкости байонет оснащен резиновым уплотнителем. В случае повреждения или износа уплотнителя обратитесь в сервисный центр Samsung для его замены (может взиматься плата). Уплотнитель и соприкасающиеся с ним поверхности могут износиться. Это никак не сказывается на сроке службы и производительности камеры.
- Во время использования штатива устанавливайте его таким образом, чтобы избежать контакта объектива и штатива.

Svenska

Innan du använder objektivet
Vi är glada att du har valt ett objektiv från Samsung. Bilderna som används i bruksanvisningen kan skilja sig från de verkliga föremålen. Beroende på kameramodell kanske vissa funktioner som beskrivs i bruksanvisningen inte är tillgängliga. För bästa prestanda när du använder det här objektivet ska du hålla kamerans inbyggda programvara uppdaterad. För att använda det här objektivet med NX10-, NX100-, NX11-, NX5-, NX200-, NX210-, NX20-, eller NX1000-kameror måste du använda den senaste versionen av den inbyggda programvaran. Gå till www.samsung.com för att hämta den inbyggda programvaran.

Specialfunktioner
Använd det här fleranvändningsobjektivet för att ta alla typer av foton från landskap till närbildsporträtt. För att ändra bildvinkel kan du snabbt och tyst justera brännvidden från 16 till 50 mm med fokusjusteringsfunktionen. Ett damm- och vattenbeständigt kamerahus skyddar objektivet från skador och bibehåller dess skick och prestanda.

Packa upp
Objektiv, objektivskydd, fattningsskydd, motljusskydd, väska, handbok
- **Valfria tillbehör**: Filter

Utrustning (Se bild A)
❶ Fattningsindex för motljusskydd ❷ Objektiv ❸ OIS-reglage ❹ AF-/MF-kontakt ❺ i-Function-knapp ❻ Zoomring ❼ Objektivfattningsindex ❽ Objektivkontakter ❾ Fokusring

Sätta fast och avlägsna objektivet
► Så här sätter du fast objektivet:
1 Avlägsna objektivskyddet, fattningsskyddet och kamerahusskyddet.
2 Ställ in det röda märket på objektivet med det röda märket på kamerahuset. Rotera sedan objektivet som bilden visar tills det låses på plats. (Se bild B)

► För att avlägsna objektivet trycker du in och håller kvar objektivutlösarknappen och roterar sedan objektivet som bilden visar. (Se bild C)

Ställa in fokusmetod
Ställ in AF/MF-reglaget på objektivet på **AF** eller **MF**. (Se bild D)
Autofokus (AF): Fokus justeras automatiskt när du trycker ned [**slutaren**] till hälften.
Manuellt fokus (MF): Du kan justera fokus manuellt genom att vrida fokusringen.

Använd funktionen **Manuell fokushjälp** och funktionen **DMF-respons** för att justera fokus exakt och behändigt. Se kamerans bruksanvisning för mer information.

Använda i-Function
När du trycker in knappen i-Function på objektivet kan du använda ⓘeffect-läget eller ⓘzoom för att justera vissa fotograferingsalternativ. I ⓘeffect-läget kan du välja motivscener eller filter som din kamera stöder. ⓘzoom gör det möjligt för dig att zooma in ett motiv med mindre försämring av bildkvaliteten än vid digital zoom. Den här funktionen är bara tillgänglig om kameran stöder den. i-Scene-läget är bara tillgängligt på vissa kameramodeller.
1 Vrid lägesväljaren till P, A, S, M, eller ⓘ.
2 Tryck på [**i-Function**] på objektivet för att välja en inställning. (Se bild E)
- Alternativen kan variera beroende på fotograferingsläget.

Inställning	Fotograferingsläge	Inställning	Fotograferingsläge
ⓘeffect	ⓘ	Bländarvärde	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Exponeringsvärde	P, A, S
Slutarhastighet	S, M	Vitbalans, ISO	P, A, S, M

3 Vrid fokusringen på objektivet för att justera inställningen (eller för att ändra zoomförhållandet i ⓘzoom-läget).
4 Ställ in fokus och ta fotot.
- För att välja vilka alternativ som ska visas när du trycker på i-Function-knappen på objektivet kan du använda menyn för **iFn Anpassa** på kameran.
- Vilka motivscener eller filtereffekter som är tillgängliga i ⓘeffect-läget kan variera beroende på kameramodell.
- Om du väljer ⓘzoom kommer bildupplösningen att variera beroende på zoomförhållandet.

Använda zoomringen
Komponera bilden (objektivets brännvidd) genom att rotera zoomringen på objektivet.

När du använder zoomfunktionen kan fokus ändras något. Ställ in fokus igen innan du tar fotot.

Använda funktionen för optisk bildstabilisering (OIS) (Se bild F)
Med OIS-funktionen kan du minimera skakningar av kameran. Ställ OIS-reglaget på **ON**.

Använda ett motljusskydd (Se bild G)
För att undvika att bildkvaliteten försämras kan du använda ett motljusskydd för att stänga ute onödigt ljus. När du inte använder motljusskyddet, kan det förvaras bakåtvänt på objektivet.

Om du använder blixt när du ska fotografera något på nära håll kan ljuset från blixten delvis blockeras av objektivet eller motljusskyddet. För att få lämpligt ljus kan du avlägsna motljusskyddet eller justera avståndet mellan kameran och föremålet du ska fotografera.

Använda ett filter (valfritt)
Kontrollera att filtret är kompatibelt innan du sätter fast det på objektivet. Under "Specifikationer" kan du läsa vilken filterstorlek som behövs.

- Filtret är en optisk produkt med hög precision. Se till att det inte blir dammigt, smutsigt eller repas. Försök inte heller att sätta fast två eller flera filter på samma gång. Det kan försämra bildkvaliteten och orsaka vinjettering (mörkare bilder eller mörka kanter på bilder eftersom objektivets bildvinkel döljs).
- Om du använder ett filter med bred ram kan vinjettering uppstå med vidvinkelobjektiv.

Specifikationer

Objektivnamn	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Brännvidd	16–50 mm
Brännvidd i 35 mm-ekvivalent	24,6–77 mm
Objektivkonstruktion – element	18
Objektivkonstruktion – grupper	12
Asfäriska element	3
ED-element	2
XHR-element	2
Bildvinkel	82,6°–31,4°
Största bländare	F2–2.8
Minsta bländare	F22
Antal	9
Minsta fokusavstånd (vid)	0,3 m
Minsta fokusavstånd (tele)	0,3 m
Maximal förstoring	0,19X
Motljusskydd	Inkluderat
Optisk bildstabilisator	Ja
Fattning	Samsung NX-fäste
Filterstorlek	72 mm
Max. diameter	81 mm
Längd	96,5 mm
Vikt (endast objektiv, cirka)	622 g
Temperatur (användning)	0–40 °C
Luftfuktighet (användning)	5–85%

Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande för att förbättra prestanda.

Hälso- och säkerhetsinformation
Läs följande säkerhetsråd noggrant så att du använder objektivet på ett lämpligt och säkert sätt.

Varning
- Titta inte rakt in i solen genom objektivet eller kameran. Det kan skada dina ögon allvarligt.
- Håll objektivet eller kameran utom räckhåll för små barn och husdjur.

Var försiktig!
- Förvara inte objektivet i direkt solljus utan objektivskydd. Direkt solljus som strålar genom objektivet och kommer i kontakt med brännbart material kan orsaka en brand.
- Använd endast stadiga stativ. Stativ som är för lätta eller instabila kan välta och skada kameran.

Förvaring och underhåll av objektivet
- Förvara objektivet i ett torrt utrymme med god ventilation.
- Förvara inte objektivet i utrymmen med höga temperaturer eller hög luftfuktighet. Förvara inte heller objektivet i en garderob, en bil eller i ett slutet utrymme tillsammans med kemikalier.
- Utsätt inte objektivet för vatten.
- Objektivets dammtåliga hus är inte helt tätt. Undvik att ta bort eller byta objektiv på dammiga platser.
- Använd inte kemikalier som lösningsmedel, alkohol eller bensin för att torka av damm från objektivet.
- Undvik att tappa objektivet eller på annat sätt hantera det vårdslöst. Objektivet är en optisk produkt med hög precision.
- Undvik att använda objektivet på platser där temperaturen plötsligt kan förändras. Förvara objektivet i en plastpåse eller kameraväska för att undvika att det bildas imma på in- eller utsidan av objektivet.
- Sätt fast objektivskyddet och fattningsskyddet när du bär eller inte använder objektivet för att skydda det från främmande partiklar och från att repas.
- Låt inte kameran vara monterad på ett stativ utan att använda objektivskyddet. Direkt solljus kan skada insidan av kameran.
- Kontrollera objektivet minst en gång vartannat år för att uppnå bästa prestanda.
- Hantera objektivets framsida varsamt.
- Stäng av kameran innan du sätter fast eller avlägsnar objektivet.
- Samsung ansvarar inte för skador som har orsakats av användning av objektiv från andra tillverkare.
- Se till att du befinner dig på en ren plats när du ska byta objektiv. Undvik att sticka in fingrarna i objektivets fattning när du sätter fast objektivet. Främmande partiklar kan påverka fotograferingsresultatet eller orsaka felfunktion om de tränger in i kamerahuset eller objektivet.
- Du får inte transportera eller förvara objektivet med någon del utskjuten. För in objektröret helt i huset genom att vrida på zoomringen på objektivet.
- För att minska mängden damm eller fukt som tränger in i objektivet har objektivfattningen en gummiförslutning. Om förslutningen är skadad eller sliten ska du kontakta ett Samsung-servicecenter för att få den utbytt (avgifter kan tillkomma). Gummiförslutningen och ytorna den kommer i kontakt med kan utsättas för slitage. Det bör inte påverka kamerans livslängd eller prestanda.
- När du använder ett stativ ska du placera stativet så att det inte kommer i kontakt med objektivet.

Suomi

Ennen tämän laitteen käyttämistä
Kiitos, että olet hankkinut Samsung-objektiivin. Tässä käyttöoppaassa olevat kuvat saattavat poiketa todellisista varusteista. Kaikki tässä käyttöoppaassa kuvatut toiminnot eivät välttämättä ole käytettävissä kameran mallista riippuen. Jotta suorituskyky on paras tätä objektiivia käytettäessä, kameran laiteohjelmisto on pidettävä ajan tasalla. Tämän objektiivin käyttäminen NX10-, NX100-, NX11-, NX5-, NX200-, NX210-, NX20- tai NX1000-kamerassa edellyttää, että kamerassa on uusin laiteohjelmisto. Lataa laiteohjelmisto osoitteesta www.samsung.com.

Erikoisominaisuudet
Tällä monikäyttöisellä objektiivilla voit ottaa kaikentyyppisiä valokuvia maisemakuvista lähikuviin. Tarkennuksen säätötoiminnolla voit säätää polttoväliä nopeasti sekä äänettömästi välillä 16–50 mm ja muuttaa siten kuvakulmaa. Pölyn- ja vedenkestävä runko suojaa objektiivia vahingoittumiselta ja ylläpitää sen toimintakuntoa sekä suorituskykyä.

Pakkauksen avaaminen
Objektiivi, objektiivin suojus, objektiivin kiinnityksen suojus, vastavalosuoja, kotelo, käyttöopas
- **Lisävarusteet**: suodatin

Osat (katso kuva A)
❶ Vastavalosuojan kiinnitysmerkki ❷ Linssi ❸ OIS-kytkin ❹ AF/MF-kytkin ❺ i-Function-painike ❻ Zoomausrengas ❼ Objektiivin kiinnitysmerkki ❽ Objektiivin kontaktit ❾ Tarkennusrengas

Objektiivin kiinnittäminen ja irrottaminen
► Kiinnitä objektiivi seuraavasti:
1 Irrota objektiivin suojus, objektiivin kiinnityksen suojus ja rungon suojus.
2 Kohdista objektiivin punainen merkki kameran rungon punaisen merkin kanssa. Käännä sitten objektiivia kuvan mukaisesti, kunnes se lukkiutuu paikalleen. (Katso kuva B)

► Voit irrottaa objektiivin pitämällä objektiivin vapautuspainiketta painettuna ja kiertämällä sitten objektiivia kuvan mukaisesti. (Katso kuva C)

Tarkennustavan määrittäminen
Aseta objektiivin AF/MF-kytkin **AF**- tai **MF**-asentoon. (Katso kuva D)
Automaattitarkennus (AF): tarkennus säädetään automaattisesti, kun [**Suljin**] painetaan puoliksi alas.
Manuaalinen tarkennus (MF): tarkennusta voidaan säätää manuaalisesti kiertämällä tarkennusrengasta.

MF-apu- ja **DMF-herkkyys**-toiminnoilla voit säätää tarkennuksen tarkasti ja kätevästi. Katso lisätietoja kameran käyttöoppaasta.

i-Function-toiminnon käyttäminen
Kun painat objektiivin i-Function-painiketta, voit käyttää ⓘeffect-tilaa tai ⓘzoom-toimintoa tai säätää joitakin kuvausasetuksia. ⓘeffect-tilassa voit valita kamerasi tukemia näkymiä tai suodatintehosteita. Lähennettäessä kohdetta ⓘzoom-toimintoa käyttäen valokuvan laatu heikkenee vähemmän kuin digitaalista zoomia käytettäessä. Tämä ominaisuus on käytettävissä vain, jos kamera tukee sitä. i-Scene-tila on käytettävissä vain joissakin kameramalleissa.
1 Käännä tilanvalitsin asentoon P, A, S, M tai ⓘ.
2 Valitse asetus painamalla objektiivin [**i-Function**]-painiketta. (Katso kuva E)
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Asetus	Kuvaustila	Asetus	Kuvaustila
ⓘeffect	ⓘ	Aukkoarvo	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Valotusarvo	P, A, S
Suljinnopeus	S, M	Valkotasapaino, ISO	P, A, S, M

3 Säädä asetusta kääntämällä objektiivin tarkennusrengasta (tai muuta zoomaussuhdetta ⓘzoom-tilassa).
4 Tarkenna ja ota kuva.

- Voit valita kohteet, jotka näkyvät painettaessa objektiivin i-Function-painiketta, käyttämällä kameran **iFn-asetus**-valikkoa.
- ⓘeffect-tilassa käytettävissä olevat näkymät tai suodatintehosteet voivat vaihdella kameramallista riippuen.
- Jos valitset ⓘzoom-toiminnon, valokuvan tarkkuus määräytyy zoomaussuhteen mukaan.

Zoomausrenkaan käyttäminen
Sommittele valokuva (määritä objektiivin polttoväli) kiertämällä objektiivin zoomausrengasta.

Kun käytät zoomaustoimintoa, tarkennus voi muuttua hiukan. Säädä tarkennus uudelleen ennen kuvan ottamista.

Optisen kuvanvakaimen (OIS) käyttäminen (katso kuva F)
Käyttäjä voi minimoida kameran tärinän käyttämällä OIS-toimintoa. Aseta objektiivin OIS-kytkin **ON**-asentoon.

Vastavalosuojan käyttäminen (katso kuva G)
Voit välttää kuvanlaadun heikkenemisen pitämällä tarpeettoman valon poissa vastavalosuojan avulla. Kun vastavalosuojaa ei käytetä, sen voi kiinnittää päinvastaisesti objektiiviin.

Kun käytät salamaa tilanteissa, joissa kohteen ja kameran välinen etäisyys on lyhyt, objektiivi tai vastavalosuoja saattaa osittain estää salamavalon. Varmista oikea valaistus irrottamalla vastavalosuoja tai muuttamalla kameran ja kohteen välistä etäisyyttä.

Suodattimen käyttäminen (lisävaruste)
Ennen kuin asetat suodattimen objektiiviin, varmista sen yhteensopivuus. Katso yhteensopiva suodatinkoko Tekniset tiedot -kohdasta.

- Suodatin on tarkka optinen tuote. Älä altista sitä pölylle, lialle tai naarmuille. Älä myöskään yritä asentaa kahta tai useampaa suodatinta samanaikaisesti. Tämä saattaa heikentää kuvanlaatua ja aiheuttaa vinjetointia (kuvan kirkkauden tai värikylläisyyden heikkeneminen kuvan reunoilla, koska objektiivin kuvakulma on peitossa).
- Jos käytät paksulla kehyksellä varustettua suodatinta, vinjetointia saattaa ilmetä laajakulmaobjektiivin kanssa.

Tekniset tiedot

Objektiivin nimi	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Polttoväli	16–50 mm
Vastaava polttoväli 35 mm:n kamerassa	24,6–77 mm
Objektiivin rakenne-elementit	18
Objektiivin rakenneryhmät	12
Asfääriset elementit	3
ED-elementit	2
XHR-elementit	2
Kuvakulma	82,6°–31,4°
Suurin aukko	F2–2.8
Pienin aukko	F22
Himmentimen lehtien määrä	9
Pienin tarkennusetäisyys (laajakulma)	0,3 m
Pienin tarkennusetäisyys (tele)	0,3 m
Suurin suurennus	0,19X
Vastavalosuoja	Mukana
Optinen kuvanvakain	Kyllä
Kiinnitystyyppi	Samsung NX -kiinnitys
Suodattimen koko	72 mm
Suurin läpimitta	81 mm
Pituus	96,5 mm
Paino (vain linssi, noin)	622 g
Käyttölämpötila	0–40 °C
Käyttöympäristön kosteus	5–85%

Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa suorituskyvyn parantamiseksi ilman ennakkoilmoitusta.

Terveys ja turvallisuus
Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti tuotteen käyttämiseksi oikein ja turvallisesti.

Vaara
- Älä katso suoraan kohti aurinkoa objektiivin tai kameran läpi. Tämä voi vahingoittaa silmiäsi vakavasti.
- Pidä objektiivi ja kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

Varoitus
- Älä säilytä objektiivia suorassa auringonvalossa ilman objektiivin suojusta. Objektiivin läpi kulkeva suora auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon osuessaan syttyviin materiaaleihin.
- Käytä ainoastaan tukevaa jalustaa. Kevyet tai epävakaat jalustat voivat kaatua ja vahingoittaa kameraa.

Objektiivin säilytys ja huolto
- Säilytä objektiivia kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa.
- Älä säilytä objektiivia erittäin lämpimissä tai kosteissa paikoissa tai komerossa, autossa tai rajoitetulla alueella, jossa säilytetään kemikaaleja.
- Älä jätä objektiivia alttiiksi vedelle.
- Objektiivin pölynkestävä runko ei ole täysin tiivis. Vältä objektiivin irrottamista ja vaihtamista pölyisillä alueilla.
- Älä poista pölyä kemikaaleilla, kuten tinnerillä, alkoholilla tai bentseenillä.
- Älä pudota objektiivia tai kohdista siihen kovaa iskua. Objektiivi on tarkka optinen tuote.
- Vältä objektiivin käyttöä paikoissa, joissa lämpötila muuttuu nopeasti. Säilytä objektiivi muovipussissa tai kameran kotelossa, jotta vältät höyryn muodostumisen objektiivin sisä- tai ulkopuolelle.
- Kun kannat objektiivia tai et käytä sitä, sijoita objektiivin suojus ja objektiivin kiinnityksen suojus objektiivin päälle, jotta vältät objektiivin likaantumisen ja suojaat sitä naarmuuntumiselta.
- Älä säilytä kameraa asennettuna jalustalle ilman objektiivin suojusta. Suora auringonvalo voi vahingoittaa kameran sisäosia.
- Tarkista objektiivi vuoden tai kahden välein, jotta varmistat parhaan suorituskyvyn.
- Älä kohdista liiallista voimaa objektiivin etuosaan.
- Varmista objektiivin turvallinen käyttö asentamalla ja irrottamalla se vain kameran ollessa sammutettuna.
- Samsung ei ole vastuussa muiden valmistajien objektiivien käytön aiheuttamista vaurioista.
- Vaihda objektiivi vain puhtaassa ympäristössä äläkä koskete objektiivin kiinnitystä asentaessasi sitä. Vieraat hiukkaset voivat vaikuttaa kuvaustulokseen tai aiheuttaa toimintahäiriön, jos ne pääsevät kameran runkoon tai objektiiviin.
- Älä kuljeta tai säilytä objektiivia putki ulostyönnettynä. Vedä putki kokonaan rungon sisään kiertämällä objektiivin zoomausrengasta.
- Objektiivin kiinnitysosassa on kumitiiviste, joka vähentää objektiiviin pääsevää pölyä ja kosteutta. Jos tiiviste on vahingoittunut tai kulunut, ota yhteys Samsung-huoltoon tiivisteen vaihtamista varten (maksuja voi esiintyä). Kumitiivisteen ja pinnat, joita se koskettaa, voivat kulua. Tämän ei pitäisi vaikuttaa kameran käyttöikään eikä suorituskykyyn.
- Kun käytät jalustaa, aseta jalusta niin, ettei objektiivi kosketa jalustaa.

Nederlands

Voordat u deze lens gebruikt
Hartelijk dank dat u de Samsung-lens hebt gekocht. De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van de daadwerkelijke items. Bepaalde functies die worden beschreven in deze gebruiksaanwijzing, zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van het cameramodel. Voor de beste prestaties wanneer u deze lens gebruikt, moet u de firmware van de camera up-to-date houden. Als u deze lens wilt gebruiken met NX10, NX100, NX11, NX5, NX200, NX210, NX20 of NX1000 camera's, moet u de nieuwste versie van de firmware gebruiken. Ga naar www.samsung.com om de firmware te downloaden.

Speciale functies
Gebruik deze multifunctionele lens om verschillende soorten foto's te maken, van landschappen tot close-upfoto's. U kunt de brandpuntsafstand snel en stil instellen van 16-50 mm met de aanpassingsfunctie voor de scherpstelling om beeldhoek aan te passen. Een stof- en waterbestendige behuizing beschermt de lens tegen schade en zorgt ervoor dat de conditie en prestaties goed blijven.

De verpakking bevat de volgende items
Lens, lensdop, vattingdop, zonnekap, hoesje, gebruiksaanwijzing
- **Optioneel item**: filter

Indeling (Zie afbeelding A)
❶ Markering zonnekapbevestiging ❷ Lens ❸ OIS-schakelaar ❹ AF/MF-schakelaar ❺ i-Function-knop ❻ Zoomring ❼ Lensvattingmarkering ❽ Lenscontactpunten ❾ Scherpstelring

De lens bevestigen en verwijderen
► De lens bevestigen:
1 Verwijder de lensdop, de vattingdop van de lens en de cameradop.
2 Breng de rode markering op de lens ter hoogte van de rode markering op de camerabehuizing. Draai de lens zoals aangegeven in de afbeelding totdat de lens is vergrendeld. (Zie afbeelding B)

► Als u de lens wilt verwijderen, houdt u de lensontgrendelingsknop ingedrukt en draait u de lens zoals aangegeven in de afbeelding. (Zie afbeelding C)

De scherpstelmethode instellen
Zet de AF/MF-schakelaar op de lens op **AF** of **MF**. (Zie afbeelding D)
Autofocus (AF): de scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer u [**Sluiterknop**] half indrukt.
Handmatige focus (MF): de scherpstelling kan handmatig worden aangepast door de scherpstelring te draaien.

Gebruik de **MF-help**-functie en de **DMF-reactietijd**-functie om de scherpstelling nauwkeurig en gemakkelijk aan te passen. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de camera voor meer informatie.

i-Function gebruiken
Als u op de i-Function-knop op de lens drukt, kunt u de ⓘeffect-modus of ⓘzoom gebruiken of opname-opties aanpassen. In de ⓘeffect-modus kunt u scènes of filtereffecten selecteren die door de camera worden ondersteund. Met ⓘzoom kunt u inzoomen op een onderwerp met minder kwaliteitsverlies dan met de digitale zoomfunctie. Deze functie is alleen beschikbaar als uw camera deze ondersteunt. De i-Scene-modus is alleen op sommige cameramodellen beschikbaar.
1 Draai de modusknop naar P, A, S, M of ⓘ.
2 Druk op [**i-Function**] op de lens om een instelling te selecteren. (Zie afbeelding E)
- Afhankelijk van de opnamemodus kunnen de beschikbare instellingen verschillen.

Instellingen	Opnamemodus	Instellingen	Opnamemodus
ⓘeffect	ⓘ	Diafragma-waarde	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Belichtings-waarde	P, A, S
Sluitertijd	S, M	Witbalans, ISO	P, A, S, M

3 Draai de scherpstelring op de lens om de instelling aan te passen (of om het zoompercentage in de ⓘzoom-modus te wijzigen).
4 Stel scherp en neem de foto.
- Als u de items wilt selecteren die worden weergegeven wanneer u op de i-Function-knop op de lens drukt, kunt u het menu **iFn aanpassen** op uw camera gebruiken.
- De beschikbare scènes of filtereffecten in de ⓘeffect-modus kunnen afwijken, afhankelijk van het cameramodel.
- Als u ⓘzoom selecteert, wordt de fotoresolutie aangepast aan het zoompercentage.

De zoomring gebruiken
Stel de compositie van de foto samen (de brandpuntsafstand van de lens) door de zoomring op de lens te draaien.

Als u de zoomfunctie gebruikt, kan de scherpstelling enigszins worden gewijzigd. Pas de scherpstelling opnieuw aan voordat u een foto maakt.

De functie optische beeldstabilisatie (OIS) gebruiken (Zie afbeelding F)
De gebruiker kan het trillen van de camera verminderen met de OIS-functie. Zet de OIS-schakelaar op de lens op **ON**.

Een zonnekap gebruiken (Zie afbeelding G)
U kunt een zonnekap gebruiken om ongewenst licht te blokkeren en zo voorkomen dat de beeldkwaliteit verslechtert. Als u de zonnekap niet gebruikt, kunt u deze bewaren door de kap omgekeerd aan de camera te bevestigen.

Als u een flitser gebruikt in situaties waar de afstand tussen het onderwerp en de camera erg klein is, kan het licht van de flitser gedeeltelijk worden geblokkeerd door de lens of een zonnekap. Voor een juiste belichting verwijdert u de zonnekap of past u de afstand tussen de camera en het onderwerp aan.

Een filter gebruiken (optioneel)
Voordat u een filter op de lens bevestigt, moet u controleren of het filter compatibel is. Raadpleeg 'Specificaties' voor de compatibele filtergrootte.

- Een filter is een optisch precisieproduct. Houd het filter uit de buurt van stof en vuil en zorg ervoor dat het filter niet bekrast wordt. Probeer ook niet twee of meer filters tegelijk te bevestigen. Als u dit wel doet, kan de beeldkwaliteit verslechteren en kunnen vignetten optreden (beperkte helderheid of kleurverzadiging aan de randen van een afbeelding omdat de beeldhoek van de lens daar beperkt is).
- In geval van een filter met een dikke rand kunnen vignetten optreden met een groothoeklens.

Specificaties

Type lens	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Brandpuntsafstand	16 - 50 mm
35-mm equivalent van brandpuntsafstand	24,6 - 77 mm
Lensconstructie - Elementen	18
Lensconstructie - Groepen	12
Asferische elementen	3
ED-elementen	2
XHR-elementen	2
Beeldhoek	82,6° - 31,4°
Aantal diafragmalamellen	F2 - 2.8
Minimale scherpstelafstand (groothoek)	F22
Aantal diafragmalamellen	9
Minimale scherpstelafstand (groothoek)	0,3 m
Minimale scherpstelafstand (tele)	0,3 m
Maximale vergroting	0,19X
Lenskap	Aanwezig
Optische beeldstabilisator	Ja
Type vatting	Samsung NX-vatting
Filtergrootte	72 mm
Max. diameter	81 mm
Lengte	96,5 mm
Gewicht (alleen lens, ongeveer)	622 g
Bedrijfstemperatuur	0 - 40 °C
Bedrijfsvochtigheid	5 - 85%

Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd om de prestaties te verbeteren.

Informatie over gezondheid en veiligheid
Lees de volgende veiligheidstips zorgvuldig door voor correct en veilig gebruik.

Waarschuwing
- Kijk niet rechtstreeks door de lens of camera naar de zon. Dit kan ernstig oogletsel tot gevolg hebben.
- Houd de lens of camera buiten het bereik van kleine kinderen en huisdieren.

Voorzichtig
- Bewaar de lens niet zonder de lensdop in direct zonlicht. Direct zonlicht dat binnenkomt door de lens, kan brand veroorzaken als het in contact komt met ontvlambaar materiaal.
- Gebruik alleen stevige statieven. Lichtgewicht of instabiele statieven kunnen omvallen en de camera beschadigen.

Lensopslag en -onderhoud
- Bewaar de lens op een droge plaats met voldoende ventilatie.
- Bewaar de lens niet op plaatsen met een hoge temperatuur of luchtvochtigheid of in een kast, auto of afgesloten ruimte waar chemicaliën worden bewaard.
- Stel de lens niet bloot aan water.
- De stofbestendige behuizing van de lens is niet volledig gesloten. Verwijder of vervang de lens niet in stoffige omgevingen.
- Gebruik geen chemicaliën, zoals thinner, alcohol of benzeen, om stof te verwijderen.
- Laat de lens niet vallen en stel de lens niet bloot aan hevige schokken. De lens is een optisch precisieproduct.
- Gebruik de lens niet op plaatsen die onderhevig zijn aan plotselinge temperatuurschommelingen. Bewaar de lens in een plastic zak of camera-etui om te voorkomen dat condens ontstaat aan de binnen- of buitenkant van de lens.
- Wanneer u de lens meeneemt of niet gebruikt, plaatst u de lensdop en de vattingdop van de lens op de lens om te voorkomen dat vreemde deeltjes binnendringen en om de lens te beschermen tegen krassen.
- Laat de camera niet zonder de lensdop op een statief staan. De binnenkant van de camera kan worden beschadigd door direct zonlicht.
- Controleer de lens elk jaar of om het jaar om de beste prestaties te garanderen.
- Oefen geen sterke druk uit op de voorkant van de lens.
- Voor veilig gebruik van de lens moet u de lens bevestigen of verwijderen terwijl de camera is uitgeschakeld.
- Samsung is niet verantwoordelijk voor schade die ontstaat door het gebruik van lenzen van andere fabrikanten.
- Zorg ervoor dat u lenzen alleen verwisselt in een schone omgeving en plaats uw vinger niet in de lensvatting wanneer u de lens bevestigt. Vreemde deeltjes kunnen van invloed zijn op de opnameresultaten of kunnen een defect veroorzaken als ze in de camerabehuizing of lens komen.
- U moet de lens niet meenemen of opbergen terwijl een deel van de lensbuis is uitgeschoven. Trek de lensbuis volledig in de behuizing door de zoomring op de lens te draaien.
- Om de hoeveelheid stof of vocht te verminderen die in de lens kan komen, is de lensvatting voorzien van een rubberen afdichting. Als de afdichting is beschadigd of versleten, neemt u contact op met een servicecenter van Samsung om deze te vervangen (er worden mogelijk kosten in rekening gebracht). De rubberen afdichting en het oppervlak waarmee deze in aanraking komt, kunnen onderhevig zijn aan slijtage. Dit is normaal en zou niet de levensduur of prestatie van uw camera moeten beïnvloeden.
- Als u een statief gebruikt, moet u het statief zo neerzetten dat de lens niet in contact komt met het statief.

Dansk

Inden du tager enheden i brug
Tak, fordi du har købt Samsung-objektivet. Illustrationerne i denne brugervejledning kan variere fra de faktiske emner. De funktioner, der er beskrevet i denne brugervejledning, er muligvis ikke tilgængelige på alle kameramodeller. Du skal holde kameraets firmware opdateret for den bedst mulige ydeevne ved brug af dette objektiv. For at bruge dette objektiv med kameraerne NX10, NX100, NX11, NX5, NX200, NX210, NX20 eller NX1000, skal du bruge den seneste version af firmware. Besøg www.samsung.com for at downloade firmwaren.

Særlige funktioner
Brug dette multifunktionelle objektiv til at tage alle typer fotos fra landskabsbilleder til nærbilleder. Du kan hurtigt og lydløst justere brændvidden fra 16-50 mm med skarphedsjusteringsfunktionen for at ændre motivets vinkel. En omgivende, støv- og vandafvisende del beskytter objektivet mod skader og vedligeholder dets tilstand og ydeevne.

Udpakning
Objektiv, objektivdæksel, monteringsdæksel, modlysblænde, pose, brugervejledning
- **Ekstratilbehør**: Filter

Layouts (Se illustration A)
❶ Indikator for montering af objektivdæksel ❷ Objektiv ❸ OIS-knap ❹ AF/MF-knap ❺ Knappen i-Function ❻ Zoomring ❼ Indikator for objektivmontering ❽ Objektivkontakter ❾ Fokusring

Montering og fjernelse af objektivet
► Objektivet monteres ved at
1 Fjerne objektivdækslet, monteringsdækslet og beskyttelsen til kamerahuset.
2 Justér den røde markering på objektivet ind efter den røde markering på kamerahuset. Drej derefter objektivet som vist på billedet, indtil det klikker på plads. (Se illustration B)

► Objektivet fjernes ved at trykke på udløserknappen og holde den nede og derefter dreje objektivet som vist på illustrationen. (Se illustration C)

Indstilling af fokusmetode
Indstil AF/MF-knappen på objektivet til **AF** eller **MF**. (Se illustration D)
Autofokus (AF): Fokus indstilles automatisk, når du trykker halvt ned på [**Udløser**].
Manuelt fokus (MF): Fokus kan justeres manuelt ved at dreje på fokusringen.

Brug funktionen **MF-hjælp** og funktionen **DMF-følsomhed** for at justere skarpheden let og præcist. Du kan få flere oplysninger i brugervejledningen til kameraet.

Brug af i-Function
Når du trykker på knappen i-Function på objektivet, kan du bruge ⓘeffect-tilstand eller ⓘzoom eller justere udvalgte optagelsesindstillinger. I ⓘeffect-tilstand kan du vælge de scener eller filtereffekter, som kameraet understøtter. Med ⓘzoom kan du zoome ind på et motiv med mindre forringelse af billedkvaliteten end med den digitale zoom. Denne funktion er kun tilgængelig, hvis kameraet understøtter den. i-Scene-tilstand er kun tilgængelig på udvalgte kameramodeller.
1 Drej vælgeren til P, A, S, M eller ⓘ.
2 Tryk på [**i-Function**] på objektivet for at vælge en indstilling. (Se illustration E)
- De tilgængelige indstillinger kan variere afhængigt af den valgte optagelsestilstand.

Indstilling	Optagelsestilstand	Indstilling	Optagelsestilstand
ⓘeffect	ⓘ	Blændeværdi	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Eksponeringsværdi	P, A, S
Udløserhastighed	S, M	Hvidbalance, ISO	P, A, S, M

3 Drej på fokusringen på objektivet for at justere indstillingen (eller ændre zoomforholdet i ⓘzoom-tilstand).
4 Fokuser og tag billedet.
- Du kan vælge, hvilke emner der skal vises, når du trykker på knappen i-Function på objektivet, i menuen **iFn-tilpasning** på kameraet.
- De tilgængelige scener eller filtereffekter i ⓘeffect-tilstand kan variere afhængigt af kameramodel.
- Hvis du vælger ⓘzoom, ændres billedopløsningen i forhold til zoomforholdet.

Brug af zoomringen
Indstil billedets komposition (objektivets fokusafstand) ved at dreje på zoomringen på objektivet.

Når du bruger zoomfunktionen, kan fokus blive ændret en smule.Juster fokus igen, før du tager et billede.

Brug af funktionen optisk billedstabilisering (OIS) (Se illustration F)
Brugeren kan minimere kamerarystelserne ved hjælp af OIS-funktionen.Indstil OIS-knappen på objektivet til **ON**.

Brug af en modlysblænde (Se illustration G)
Ved hjælp af en modlysblænde kan du blokere unødvendigt lys og dermed forhindre forringelse af billedkvaliteten. Når du ikke bruger modlysblænden, kan den opbevares ved at montere den modsat på objektivet.

Når du bruger flash i situationer, hvor kameraet er tæt på motivet, kan flashlyset blive delvist blokeret af objektivet eller en modlysblænde. For at sikre en passende belysning skal du fjerne modlysblænden eller ændre afstanden til motivet.

Brug af et filter (ekstraudstyr)
Sørg for, at filteret er kompatibelt med kameraet, før du sætter det på objektivet. Du kan finde den kompatible filterstørrelse under "Specifikationer".

- Et filter er et præcist optisk produkt. Det skal holdes væk fra støv, snavs og genstande, der kan ridse. Du bør desuden ikke montere mere end ét filter. Dette kan forringe billedkvaliteten og forårsage vignettering (reduktion af billedets lysstyrke og mætning i periferien, da objektivets synsvinkel er dækket).
- Hvis der bruges et filter med tyk ramme, kan der forekomme vignettering ved brug af et vidvinkelobjektiv.

Specifikationer

Objektivnavn	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Brændvidde	16-50 mm
Tilsvarende 35 mm-brændvidde	24,6-77 mm
Elementer i objektivkonstruktion	18
Grupper i objektivkonstruktion	12
Asfæriske elementer	3
ED-elementer	2
XHR-elementer	2
Visningsvinkel	82,6°-31,4°
Højeste blænde	F2-2.8
Mindste blænde	F22
Antal lameller i blænde	9
Mindste fokusafstand (vid)	0,3 m
Mindste fokusafstand (tele)	0,3 m
Maksimale forstørrelse	0,19X
Modlysblænde	Medfølger
Optisk billedstabilisator	Ja
Monteringstype	Samsung NX-montering
Filterstørrelse	72 mm
Maksimal diameter	81 mm
Længde	96,5 mm
Vægt (kun linse, ca.)	622 g
Driftstemperatur	0-40 °C
Fugtighedsområde for betjening	5-85 %

Specifikationerne kan blive ændret uden varsel for at forbedre ydelsen.

Oplysninger om sundhed og sikkerhed
Læs følgende sikkerhedstips omhyggeligt for at sikre korrekt og sikker brug.

Advarsel
- Kig ikke direkte på solen gennem objektivet eller kameraet. Det kan medføre alvorlig øjenskade.
- Opbevar kamera og objektiv utilgængeligt for børn og dyr.

Forsigtig
- Opbevar ikke objektivet i direkte sollys uden objektivdækslet påsat. Hvis direkte sollys passerer gennem objektivet og kommer i kontakt med brændbare materialer, kan de bryde i brand.
- Brug altid robuste stativer. Lette eller ustabile stativer kan vælte og beskadige kameraet.

Opbevaring og vedligeholdelse af objektivet
- Opbevar objektivet på et tørt og godt ventileret sted.
- Opbevar ikke objektivet på steder, hvor temperaturen eller luftfugtigheden er høj, eller i skabe, biler eller i indelukkede områder sammen med kemikalier.
- Objektivet må ikke udsættes for vand.
- Objektivets støvtætte del er ikke perfekt forseglet. Undgå at fjerne eller skifte objektivet i støvede områder.
- Brug ikke kemikalier, såsom fortyndingsmiddel, alkohol eller benzen, til fjernelse af støv.
- Undgå at tabe objektivet eller udsætte det for kraftige stødpåvirkninger. Objektivet er et præcist optisk produkt.
- Objektivet bør ikke bruges under forhold med pludselige temperaturændringer. Opbevar objektivet i en plastikpose eller kamerataske for at undgå, at der dannes kondens på objektivets inder- eller yderside.
- Når du transporterer eller ikke bruger objektivet, skal du sætte objektivdækslet og monteringsdækslet på objektivet for at holde fremmedlegemer ude og beskytte objektivet mod ridser.
- Hvis kameraet opbevares på stativ, skal du sætte objektivdækslet på. Direkte sollys kan beskadige indersiden af kameraet.
- Kontroller objektivet én eller to gange årligt for at sikre optimal ydelse.
- Udsæt ikke objektivets front for kraftige påvirkninger.
- Sluk altid kameraet, inden du monterer eller fjerner objektivet.
- Samsung er ikke ansvarlig for skader, der måtte opstå ved brug af andre producenters objektiver.
- Udskiftning af objektiver skal altid ske i et rent miljø, og du må ikke stikke fingeren ind i objektivfatningen ved montering af objektivet. Fremmedlegemer kan påvirke optagelsesresultaterne eller medføre funktionsfejl, hvis de kommer ind i kamerahuset eller objektivet.
- Transporter eller opbevar ikke objektivet i udtrukket tilstand. Træk objektivet helt tilbage ved at dreje på zoomringen på objektivet.
- For at mindske mængden af støv eller fugt, som kan få adgang til objektivet, har objektivet en gummiforsegling. Hvis forseglingen er skadet eller slidt, skal du kontakte et Samsung servicecenter for at få det erstattet (gebyrer kan påløbe). Gummiforseglingen og de overflader, den berører, kan udsættes for slitage. Dette påvirker ikke dit kameras levetid og ydeevne.
- Hvis du bruger et stativ, skal du placere det, så du undgår kontakt mellem objektivet og stativet.

Norsk

Før du bruker denne enheten
Takk for at du kjøpte dette Samsung-objektivet. Illustrasjonene i denne brukerveiledningen kan avvike fra de faktiske gjenstandene. Enkelte funksjoner som beskrives i denne brukerveiledningen er kanskje ikke tilgjengelige avhengig av kameramodellen. For best ytelse når du bruker dette objektivet må du holde kameraets fastvare oppdatert. For å bruke dette objektivet med kameraene NX10, NX100, NX11, NX5, NX200, NX210, NX20 eller NX1000 må du bruke den nyeste fastvareversjonen. Gå til www.samsung.com for å for å laste ned fastvaren.

Spesialfunksjoner
Bruk dette flerfunksjonsobjektivet til å ta alle typer bilder fra landskapsbilder til bilder på nært hold. Du kan raskt og stille justere brennvidden fra 16-50 mm med fokusjusteringsfunksjonen for å endre synsvinkelen. Et støv- og vannbestandig kamerahus beskytter objektivet mot skader og opprettholder tilstanden og ytelsen.

Pakke ut
Objektiv, objektivdeksel, objektivfestedeksel, solblender, veske, bruksanvisning
- **Tilbehør**: filter

Skisser (Se illustrasjon A)
❶ Festeindeks for objektivdeksel ❷ Objektiv ❸ OIS-bryter ❹ AF/MF-bryter ❺ i-Function-knappen ❻ Zoomring ❼ Objektivfestemarkør ❽ Objektivkontakter ❾ Fokusring

Feste og fjerne objektivet
► For å feste objektivet
1 Må du fjerne objektivdekselet, objektivfestedekselet og husdekselet.
2 Juster det røde merket på objektivet med det røde merket på kamerahuset. Deretter roterer du objektivet som vist i illustrasjonen, til det låses på plass. (Se illustrasjon B)

► Du fjerner objektivet ved å trykke og holde inne objektivfrigjøringsknappen og deretter rotere objektivet som vist i illustrasjonen. (Se illustrasjon C)

Stille inn fokusmetoden
Sett AF/MF-bryteren på objektivet til **AF** eller **MF**. (Se illustrasjon D)
Autofokus (AF): Fokuset justeres automatisk når du halvveis trykker ned [**Lukker**].
Manuell fokus (MF): Fokus kan justeres manuelt ved å dreie på fokusringen.

Bruk **MF assistanse**-funksjonen og **DMF-reaksjonsevne**-funksjonen til å justere fokuset presist og praktisk. Se brukerveiledningen til kameraet for å få mer informasjon.

Bruke i-Function
Når du trykker på i-Function-knappen på objektivet, kan du bruke ⓘeffect-modus eller ⓘzoom eller justere enkelte fotograferingsalternativer. I ⓘeffect-modus kan du velge scener eller filtereffekter som kameraet støtter. Med ⓘzoom kan du zoome inn på et motiv med mindre reduksjon i bildekvaliteten enn med digital zoom. Denne funksjonen er bare tilgjengelig når kameraet støtter den. i-Scene-modus er bare tilgjengelig på enkelte kameramodeller.
1 Roter modushjulet til P, A, S, M eller ⓘ.
2 Trykk på [**i-Function**] på objektivet for å velge en innstilling. (Se illustrasjon E)
- Tilgjengelige innstillinger kan variere avhengig av fotograferingsmodus.

Innstillinger	Opptaksmodus	Innstillinger	Opptaksmodus
ⓘeffect	ⓘ	Blenderverdi	A, M
ⓘzoom	P, A, S, M, ⓘ	Eksponeringsverdi	P, A, S
Lukkerhastighet	S, M	Hvitbalanse, ISO	P, A, S, M

3 Roter fokusringen på objektivet for å justere innstillingen (eller for å endre zoomgraden i ⓘzoom-modus).
4 Fokuser og ta bildet.
- For å velge gjenstandene som vises når du trykker på i-Function-knappen på objektivet kan du bruke **iFn-tilpasning**-menyen på kameraet.
- Tilgjengelige scener eller filtereffekter i ⓘeffect-modus kan variere avhengig av kameramodellen.
- Hvis du velger ⓘzoom, vil bildeoppløsningen variere avhengig av zoomgraden.

Bruke zoomringen
Still inn bildekomposisjonen (fokusavstanden for objektivet) ved å dreie på zoomringen på objektivet.

Når du bruker zoomfunksjonen kan fokus endres noe. Juster fokuset på nytt før du tar et bilde.

Bruke funksjonen for optisk bildestabilisering (OIS) (Se illustrasjon F)
Brukeren kan minimere kameraristing ved å bruke OIS-funksjonen. Sett OIS-bryteren på objektivet til **ON**.

Bruke en solblender (Se illustrasjon G)
Bruk en solblender for å hindre forringelse av bildekvaliteten ved å stenge ute unødvendig lys. Når du ikke bruker solblenderen, kan den monteres omvendt på objektivet for oppbevaring.

Når du bruker en blits i situasjoner hvor avstanden mellom motivet og kameraet er liten, kan blitslyset bli delvis blokkert av objektivet eller en solblender. Sørg for riktig lys ved å fjerne solblenderen eller justere avstanden mellom kameraet og motivene.

Bruke et filter (tilbehør)
Før du setter et filter på objektivet må du kontrollere at det er kompatibelt. Se i "Spesifikasjoner" for å finne kompatibel filterstørrelse.

- Et filter er et nøyaktig optisk produkt. Hold filteret borte fra støv, smuss og unngå riper. Ikke prøv å feste to eller flere filtre samtidig. Det kan forringe bildekvaliteten og føre til vignettering (en reduksjon av bildets lysstyrke eller metning i utkanten fordi visningsvinkelen til objektivet er skjult).
- Ved bruk av et filter med tykk ramme kan vignettering oppstå ved bruk av et vidvinkelobjektiv.

Spesifikasjoner

Objektivnavn	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
Brennvidde	16–50 mm
Tilsvarende brennvidde for 35 mm	24,6–77 mm
Objektivkonstruksjonselementer	18
Objektivkonstruksjonsgrupper	12
Asfæriske elementer	3
ED-elementer	2
XHR-elementer	2
Visningsvinkel	82,6°–31,4°
Maksimal blender	F2–2.8
Minste blender	F22
Antall blenderlameller	9
Minste fokusavstand (vidvinkel)	0,3 m
Minste fokusavstand (tele)	0,3 m
Maksimal forstørrelse	0,19X
Objektivhette	Inkludert
Optisk bildestabilisator	Ja
Festetype	Samsung NX-feste
Filterstørrelse	72 mm
Maksimal diameter	81 mm
Lengde	96,5 mm
Vekt (bare linse, ca.)	622 g
Driftstemperatur	0–40 °C
Driftsfuktighet	5–85%

Spesifikasjoner kan endres uten forvarsel for bedre ytelse.

Helse- og sikkerhetsinformasjon
Les følgende sikkerhetstips nøye for riktig og trygg bruk.

Advarsel
- Ikke se på solen gjennom objektivet eller kameraet. Dette kan føre til alvorlig skade på øynene dine.
- Hold objektivet og kameraet borte fra små barn og kjæledyr.

Forsiktig
- Ikke oppbevar objektivet i direkte sollys uten objektivdekselet på. Direkte sollys som passerer gjennom objektivet kan begynne å brenne hvis det kommer i kontakt med brennbare materialer.
- Bruk bare stødige stativer. Lette eller ustabile stativer kan tippe og skade kameraet.

Oppbevaring og vedlikehold av objektivet
- Oppbevar objektivet i tørre og godt ventilerte områder.
- Ikke oppbevar objektivet i områder med høy temperatur og luftfuktighet eller i et skap, en bil eller på områder hvor det oppbevares kjemikalier.
- Ikke utsett objektivet for vann.
- Objektivets er støvbestandig, men ikke perfekt forseglet. Unngå å ta av eller endre bytte objektiv i støvete omgivelser.
- Ikke bruk kjemikalier som tynnere, alkohol eller benzen til å fjerne støv.
- Ikke mist objektivet i bakken eller utsett det for kraftige støt. Objektet er et nøyaktig optisk produkt.
- Unngå å bruke objektivet på steder hvor det er plutselige temperaturendringer. Ha objektivet i en plastpose eller en kameraveske for å hindre at det dannes kondens på innsiden eller utsiden av objektivet.
- Når du bærer eller ikke bruker objektivet, fester du objektivdekselet og objektivfestedekselet for å hindre at objektivet får fremmedlegemer eller riper på seg.
- Ikke ha kameraet montert på et stativ uten objektivdekselet på. Innsiden av kameraet kan bli skadet av direkte sollys.
- Kontroller objektivet hvert eller annethvert år for best mulig ytelse.
- Ikke bruk for mye kraft når du håndterer forsiden av objektivet.
- For sikker bruk av objektivet fester eller fjerner du objektivet mens kameraet er slått av.
- Samsung er ikke ansvarlig for skader som forårsaket av bruk av andre produsenters objektiver.
- Sørg for å bare bytte objektiver i rene omgivelser og ikke plasser fingrene i objektivfestet når du fester objektivet. Fremmedlegemer kan ha innvirkning på fotograferingsresultatene eller føre til feil hvis de kommer inn i kamerahuset eller objektivet.
- Ikke transporter eller oppbevar objektivet mens noen deler av objektivet er forlenget. Trekk objektivet helt inn i kamerahuset ved å rotere zoomringen på objektivet.
- For å redusere mengden støv eller fuktighet som kommer inn i objektivet, har objektivfatningen en gummiforsegling. Hvis forseglingen blir skadd eller slitt, kontakter du et Samsung-servicesenter for å få det skiftet ut (det kan tilkomme kostnader). Gummiforseglingen og overflatene den kommer i kontakt med, kan oppleve slitasje. Dette vil ikke påvirke kameraets levetid eller ytelse.
- Når du bruker et stativ, må du plassere stativet slik at det ikke er kontakt mellom objektivet og stativet.

简体中文

镜头
使用说明书
简体中文

使用本产品前
感谢您购买三星镜头。本说明书中使用的图片可能和实物有所差异。根据相机型号不同，此说明书中描述的一些功能可能不可用。
为在使用镜头时获得最佳性能，您必须保持相机的固件最新。要在 NX10、NX100、NX11、NX5、NX200、NX210、NX20 或 NX1000 相机上使用此镜头，您必须使用最新版本的固件。请访问 www.samsung.com 以下载固件。

特殊功能
使用此多功能镜头以拍摄所有类型的照片，从风景到近距人像，不一而足。您可通过对焦调整功能在 16-50 mm 范围内快速安静地调整焦距，以更改查看角度。防尘和防水机身可保护镜头不被损坏并保持其状态和性能。

拆开包装
镜头、镜头盖、镜头接口盖、遮光罩、镜头包、使用说明书
- **另购项目**：滤光镜

各部位名称（见图 A）
❶ 镜头盖接口指示 ❷ 镜头 ❸ OIS 开关 ❹ AF/MF 开关 ❺ i-Function 按钮 ❻ 变焦环 ❼ 镜头连接指示 ❽ 镜头触点 ❾ 对焦圈

连接和移除镜头
► 要安装镜头，
1 卸下镜头盖、镜头接口盖和机身盖。
2 将相机机身红色标记对准镜头红色标记。然后如图所示旋转镜头，直到其锁定到位。（见图 B）

► 要卸下镜头，按住镜头释放按钮，然后如图所示旋转镜头。（见图 C）

设置对焦方式
将镜头上的 AF/MF 开关置于 **AF** 或 **MF**。（见图 D）
使用自动对焦 (AF)：半按 [**快门**] 按钮，自动对焦。
使用手动对焦 (MF)：可以旋转镜头上的对焦环来手动调整对焦。

使用 **MF 辅助**功能和 **DMF 响应能力**功能以精确而方便地调整对焦。有关更多详细信息，请参阅相机说明书。

使用 i-Function
按下镜头上的 i-Function 按钮时，可以使用 ⓘeffect 模式或 ⓘzoom，或者调整某些拍摄选项。在 ⓘeffect 模式中，可以选择相机支持的场景或滤镜效果。相对于数码变焦，ⓘzoom 在放大时照片画质损失更少。只有当您的相机支持此功能时可用。i-Scene 模式仅适用于部分相机型号。
1 将模式旋钮旋转到 P、A、S、M 或 ⓘ。
2 按镜头上的 [**i-Function**] 选择一个设置。（见图 E）
- 可用设置可能因拍摄模式不同而异。

设置	拍摄模式	设置	拍摄模式
ⓘeffect	ⓘ	光圈值	A、M
ⓘzoom	P、A、S、M、ⓘ	曝光值	P、A、S
快门速度	S、M	白平衡、ISO	P、A、S、M

3 旋转镜头上的对焦环来调整设置（或在 ⓘzoom 模式中更改变焦率）。
4 对焦并拍摄相片。
- 若想选择在您按下镜头上的 i-Function 按钮时显示的项目，可使用相机上的 **iFn 自定义**菜单。
- ⓘeffect 模式中的可用场景或滤镜效果可能会因相机型号不同而异。
- 如果选择 ⓘzoom，照片的分辨率将根据变焦率而有所不同。

使用变焦圈
旋转镜头上的变焦环设置相片的 构图（镜头的焦距）。

由于更改焦距会造成对焦的轻微改变，所以调整变焦 圈改变焦距后，建议拍照前重新调整对焦。

使用光学图像稳定（OIS）功能（见图 F）
通过使用 OIS 功能，用户可以尽可能的减小相机震动。
设定镜头的 OIS 开关设定为 **ON**。

使用镜头遮光罩（见图 G）
若要避免影像画质因不必要的光线遮挡而变差，请使用镜头罩。在不使用镜头遮光罩时，可以将其反向安装到镜头上以便于存储。

在拍摄对象与相机之间距离较近的情况下使用闪光灯，闪光灯光线可能会被镜头或镜头遮光罩部分遮挡。为确保获得适当的光照，请卸下镜头遮光罩或调整相机和拍摄对象之间的距离。

使用滤光镜（另购）
将滤光镜连接在镜头上之前，请确保滤光镜与镜头兼容。关于兼容的滤光镜尺寸，请参考“规格”。

- 滤光镜是精密的光学设备，注意避免灰尘、污垢和划伤。不要将两个或两个以上滤光镜同时安装在镜头上，否则会损坏图像的质量并造成光晕（镜头的视角被遮挡造成的图像边缘亮度或饱和度损失）。
- 如果使用广角镜头和较厚的滤光镜，影像可能会发暗。

规格

镜头名称	SAMSUNG 16-50mm F2-2.8 S ED OIS
焦距	16–50 mm
相当于 35 mm 的焦距	24.6–77 mm
镜头结构-元件	18
镜头结构-组	12
非球面元件	3
ED 元件	2
XHR 元件	2
查看角度	82.6° –31.4°
光圈叶片数	F2–2.8
最小焦距（广角）	F22
光圈叶片数	9
最小焦距（广角）	0.3 m
最小焦距（长焦）	0.3 m
最大放大倍率	0.19X
镜头遮光罩	附带
光学图像稳定	是
接口类型	三星 NX 接口
滤光片尺寸	72 mm
最大直径	81 mm
长度	96.5 mm
重量（仅限镜头，近似值）	622 g
操作温度	0–40 °C
操作湿度	5–85%

规格如有变更，恕不另行通知。

健康与安全信息
使用镜头前请仔细阅读下列安全注意事项。

警告
- 不要通过镜头或相机看太阳。否则可能会严重损伤您的眼睛。
- 使您的镜头或相机远离儿童和宠物。

注意
- 不要在未安装镜头盖的情况下，将镜头放在阳光直射的地方。直射的阳光通过镜头后聚焦在易燃物上可能导致火灾。
- 请仅使用坚固的三脚架。轻型或不稳定的三脚架可能会倒塌并损坏相机。

镜头的存储和维护
- 请在干燥、通风的地方存放镜头。
- 请勿将镜头存放在温度或湿度过高的区域，或者放置于壁橱、车辆或存放化学品的密闭区域。
- 请不要将镜头暴露在水中。
- 镜头的防尘机身并不完全密封。避免在多尘的区域取下或更换镜头。
- 不要使用任何化学药品如稀释剂、酒精或苯擦镜头的灰尘。
- 镜头是精密光学设备，小心不要掉落或受到其他物体的撞击。
- 避免在温度频繁变化的地方使用镜头，将镜头放在塑料袋或相机包，防止镜头内外会产生水珠。
- 携带或不使用镜头时，请在镜头上装上镜头盖或镜头接口盖，以免镜头被异物污染或被划伤。
- 不要把没带镜头盖的相机放在三脚架上，相机内部零件可能被直射的阳光损坏。
- 为保持镜头性能，每一年或两年检查一次。
- 不要对镜头前面施加外力。
- 为了安全地使用镜头，请在电源关闭的状态下安装或拆卸镜头。
- 对于使用其他公司镜头造成的任何损坏，三星不承担任何责任。
- 在安装镜头时，确保仅在清洁的环境更换镜头并且不要将手指伸到镜头接口中。如果有异物进入相机机身或镜头，可能会影响拍摄效果或导致故障。
- 请勿在镜头管的任何部分伸出时运送或存放镜头。 旋转镜头上的变焦环将镜头管完全缩回机身内。
- 为减少可能进入镜头的灰尘或湿汽量，镜头接口装上了橡胶密封圈。如果密封圈损坏或磨损，请联系 Samsung 服务中心以进行更换（可能需要收费）。橡胶密封圈及其接触表面可能发生磨损，这不会影响相机的使用寿命或性能。
- 使用三脚架时，调整三脚架位置以避免镜头与三脚架接触。

PlanetFirst 体现三星通过生态导向业务与管理活动，对于持续发展与社会责任的承诺。

English
Correct Disposal of This Product
(Waste Electrical & Electronic Equipment)
(Applicable in countries with separate collection systems)

This marking on the product, accessories or literature indicates that the product and its electronic accessories (e.g. charger, headset, USB cable) should not be disposed of with other household waste at the end of their working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate these items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take these items for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product and its electronic accessories should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

PlanetFirst represents Samsung Electronics' commitment to the sustainable development and social responsibility through eco-driven business and management activities.

Français
Les bons gestes de mise au rebut de ce produit
(Déchets d'équipements électriques et électroniques)
(Applicable aux pays disposant de systèmes de collecte séparés)

Ce symbole sur le produit, ses accessoires ou sa documentation indique que ni le produit, ni ses accessoires électroniques usagés (chargeur, casque audio, câble USB, etc.) ne peuvent être jetés avec les autres déchets ménagers. La mise au rebut incontrôlée des déchets présentant des risques environnementaux et de santé publique, veuillez séparer vos produits et accessoires usagés des autres déchets. Vous favoriserez ainsi le recyclage de la matière qui les compose dans le cadre d'un développement durable. Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits en vue de leur recyclage. Les entreprises et particuliers sont invités à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit et ses accessoires ne peuvent être jetés avec les autres déchets.

PlanetFirst represente l'engagement de Samsung Electronics a l'egard du developpement durable et socialement responsable, illustre a travers des activites commerciales ecologiques et controlees.

Deutsch
Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)
(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können. Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

PlanetFirst steht für das Engagement von Samsung Electronics für eine nachhaltige Entwicklung und soziale Verantwortung durch ökonomisch bestimmte Geschäfts- und Managementaktivitäten.

Español
Eliminación correcta de este producto
(Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
(Se aplica en países con sistemas de recolección por separado)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y recíclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales. Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro. Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.

PlanetFirst representa el compromiso de Samsung Electronics de llevar adelante un desarrollo sostenido y con responsabilidad social a través de actividades ecológicas comerciales y de administración.

Italiano
Corretto smaltimento del prodotto
(rifiuti elettrici ed elettronici)
(Applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Il simbolo riportato sul prodotto, sugli accessori o sulla documentazione indica che il prodotto e i relativi accessori elettronici (quali caricabatterie, cuffia e cavo USB) non devono essere smaltiti con altri rifiuti al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dallo smaltimento dei rifiuti non corretto, si invita l'utente a separare il prodotto e i suddetti accessori da altri tipi di rifiuti, conferendoli ai soggetti autorizzati secondo le normative locali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'autorità competente per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata di questo tipo di materiali. Gli utenti professionali (imprese e professionisti) sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto e i relativi accessori elettronici non devono essere smaltiti unitamente ad altri rifiuti commerciali.

PlanetFirst rappresenta l'impegno di Samsung Electronics nello sviluppo sostenibile e nella responsabilità sociale di attività di gestione e impegno ambientale.

Português (Brasil)
Eliminação Correcta Deste Produto
(Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)
(Aplicável a países cujos sistemas de recolha sejam separados)

Esta marca apresentada no produto, nos acessórios ou na literatura – indica que o produto e os seus acessórios electrónicos (por exemplo, o carregador, o auricular, o cabo USB) não deverão ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos, deverá separar estes equipamentos de outros tipos de resíduos e reciclá-los de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos deverão contactar o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem entregar estes equipamentos para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais. Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios electrónicos não deverão ser misturados com outros resíduos comerciais para eliminação.

O PlanetFirst representa o compromisso da Samsung Electronics com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social por meio de atividades de negócios e gerenciamento com orientação ecológica.

Türkçe
Bu Ürünün Doğru Şekilde Atılması
(Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar)
(Ayrı toplama sistemlerine sahip ülkeler içindir)

Ürünün, aksesuarların veya ilgili belgelerin üzerinde bulunan bu işaret, ürünün ve elektronik aksesuarlarının (örn. şarj cihazı, kulaklık, USB kablo) kullanım ömrü sonunda diğer ev atıklarıyla birlikte atılmaması gerektiğini belirtir. Atıkların kontrolsüz olarak imha edilmesinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkisini engellemek için lütfen bunu diğer atık türlerinden ayırın ve malzeme kaynaklarının sürdürülebilir şekilde yeniden kullanılabilmesi için geri dönüştürülmesini sağlayın. Ev kullanıcıları, bu ürünü çevresel açıdan güvenli bir geri dönüştürme işlemi için nereye ve nasıl ulaştıracakları hakkında ayrıntılı bilgi için ürünü satın aldıkları bayi ile veya yerel resmi makamla irtibat kurmalıdır. İş kullanıcıları tedarikçileri ile irtibat kurup satın alma sözleşmesinin hüküm ve koşullarına bakmalıdır. Bu ürün ve ürünün elektronik aksesuarları, imha için diğer ticari atıklarla karıştırılmamalıdır.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.
(Compliant with WEEE)

PlanetFirst, Samsung Electronics'in çevreye duyarlı ticari ve yönetim faaliyetleri ile sürdürülebilir gelişme ve sosyal sorumluluk alanlarındaki çabalarını temsil eder.

Русский
Правильная утилизация изделия
(Использованное электрическое и электронное оборудование)
(Действительно для стран, использующих систему раздельного сбора отходов)

Наличие данного значка показывает, что изделие и его электронные аксессуары (например, зарядное устройство, гарнитура, кабель USB) по окончании их срока службы нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Во избежание нанесения вреда окружающей среде и здоровью людей при неконтролируемой утилизации, а также для обеспечения возможности переработки для повторного использования, утилизируйте изделие и его электронные аксессуары отдельно от прочих отходов. Сведения о месте и способе утилизации изделия в соответствии с нормами природоохранного законодательства можно получить у продавца или в соответствующей государственной организации. Бизнес-пользователи должны обратиться к своему поставщику и ознакомиться с условиями договора купли-продажи. Запрещается утилизировать изделие и его электронные аксессуары вместе с другими производственными отходами.

Концепция PlanetFirst отражает позицию компании Samsung Electronics в отношении социальных обязательств и ее вклад в устойчивое развитие посредством ведения бизнеса с учетом влияния на окружающую среду.

Svenska
Korrekt avfallshantering av produkten
(elektriska och elektroniska produkter)
(Gäller i länder med separata insamlingssystem)

Denna symbol på produkten, tillbehören och i manualen anger att produkten och de elektroniska tillbehören (t.ex. laddare, headset, USB-kabel) inte bör sorteras tillsammans med annat hushållsavfall när de kasseras. Dessa föremål bör hanteras separat för ändamålsenlig återvinning av beståndsdelarna för att förhindra fara för hälsa och miljö. Hushållsanvändare bör kontakta återförsäljaren som sålt produkten eller kommunen för vidare information om var och hur produkten och tillbehören kan återvinnas på ett miljösäkert sätt. Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet. Produkten och de elektroniska tillbehören bör inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

PlanetFirst representerar Samsung Electronics engagemang för en hållbar utveckling och socialt ansvar genom miljömedveten affärsverksamhet och företagsledning.

Suomi
Tuotteen turvallinen hävittäminen
(elektroniikka ja sähkölaitteet)
(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB-kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaisesti uusiokäyttöä varten. Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

PlanetFirst edustaa Samsung Electronicsin omistautuneisuutta kestävälle kehitykselle ja sosiaaliselle vastuulle ekokeskeisillä yritys- ja hallintotoimilla.

Nederlands
Correcte afvoer van dit product
(inzameling en recycling van elektrische en elektronische apparatuur)
(Van toepassing op landen met gescheiden afvalinzameling)

Dit merkteken op het product, de accessoires of het informatiemateriaal duidt erop dat het product en zijn elektronische accessoires (bv. lader, headset, USB-kabel) niet met ander huishoudelijk afval verwijderd mogen worden aan het einde van hun gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u deze artikelen van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze deze artikelen milieuvriendelijk kunnen laten recyclen. Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomst nalezen. Dit product en zijn elektronische accessoires mogen niet met ander bedrijfsafval voor verwijdering worden gemengd.

PlanetFirst duidt op het streven van Samsung Electronics naar een duurzame ontwikkeling en sociale verantwoordelijkheid door middel van een milieubewuste bedrijfsvoering.

Dansk
Korrekt bortskaffelse af dette produkt
(elektrisk & elektronisk udstyr)
(Gælder i lande med systemer til affaldssortering)

Denne mærkning på produktet, på tilbehør eller i manualen betyder, at produktet og elektronisk tilbehør hertil (f.eks. oplader, headset og USB- kabel) ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald efter endt levetid. For at forebygge skadelige virkninger på menneskers helbred eller miljøet skal disse genstande bortskaffes adskilt fra andre typer af affald og indleveres på en genbrugsplads med henblik på genindvinding. Forbrugere bedes kontakte forhandleren, hvor de har købt produktet, eller kommunen for nærmere oplysning om, hvor og hvordan de kan indlevere produkt og tilbehør med henblik på miljøvenlig genindvinding. Virksomheder bedes kontakte leverandøren og følge anvisningerne i købekontrakten. Dette produkt og elektronisk tilbehør hertil må ikke bortskaffes sammen med andet erhvervsaffald.

PlanetFirst repræsenterer Samsung Electronics' forpligtelse til bæredygtig udvikling og social ansvarlighed gennem miljøbevidste virksomheds- og ledelsesaktiviteter.

Norsk
Korrekt avhending av dette produktet
(Avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr)
(Gjelder i land med avfallssortering)

Denne merkingen som vises på produktet, dets tilbehør eller dokumentasjon, indikerer at produktet og det elektroniske tilbehøret (for eksempel lader, headset, USB-kabel) ikke skal kastes sammen med annet husholdningsavfall ved slutten av levetiden. For å hindre potensiell skade på miljøet eller helseskader grunnet ukontrollert avfallsavhending ber vi om at dette avfallet holdes adskilt fra andre typer avfall og resirkuleres på ansvarlig måte for å fremme bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser. Private forbrukere bør kontakte enten forhandleren de kjøpte produktet av, eller lokale myndigheter for detaljer om hvor og hvordan disse artiklene kan resirkuleres på en miljøvennlig måte. Forretningsbrukere bør kontakte sin leverandør og undersøke vilkårene i kjøpskontrakten. Dette produktet og det elektroniske tilbehøret skal ikke blandes med annet kommersielt avfall som skal kastes.

PlanetFirst representerer Samsung Electronics sin forpliktelse til bærekraftig utvikling og sosialt ansvar gjennom miljøvennlige forretnings- og ledelsesaktiviteter.